

ANNALEN
DER
P H Y S I K.

455-23

ANGEFANGEN

VON

D. FRIEDR. ALBR. CARL GREN,

FORTGESETZT

VON

LUDWIG WILHELM GILBERT,

PROFESSOR ZU HALLE.

D R I T T E R B A N D.

NEBST SIEBEN KUPFERTAFELN
UND DEM REGISTER ÜBER ALLE DREI BÄNDE.

HALLE,
IN DER RENGERESCHEN BUCHHANDLUNG.
1800.

beybehalten zu müssen; höre aber fernerhin damit auf, um den Anschein eines Aushängeschildes zu vermeiden. Nochmals empfehle ich diese Annalen der Theilnahme unsrer vorzüglichsten deutschen Physiker, die sie leicht zu einem eben so nationalen Werke, als das französische und englische Journal der Physik, erheben könnten, und insbesondre glaube ich diejenigen unter ihnen, denen das Fach der Naturkunde in unsern gelehrten Blättern anvertraut ist, auffodern zu müssen, durch Anzeige und Beurtheilung des numehr vollendeten Jahrgangs das Ihrige zur Vervollkommung und Erweiterung eines Instituts beyzutragen, das mit darauf berechnet ist, ihrer Wissenschaft Freunde zu erwecken und zu erhalten.

Halle den 2ten Februar
1800.

Ludwig Wilhelm Gilbert.

I N H A L T.

Dritten Bandes erstes Stück.

- I. Ein neues sehr einfaches Mittel, die Kraft der electricen Flaschen und Battereen beträchtlich zu erhöhen; Methode, diese Kraft genau zu messen; und Beschreibung eines neuen Universal - Electrometers, von John Cuthbertson in London Seite 1
- II. Wie die Stärke electricer Battereen während des Ladens zu messen ist, vom Obrist-Lieutenant Haldane 29
- III. Will. Nicholson's Nachricht von einigen Versuchen Cuthbertson's, angestellt, um ein Maass für die Kraft electricer Maschinen zu finden 25
- IV. Untersuchungen über die Verengerung, welche sich im Wasserstrahl bildet, wenn Wasser aus Gefässen durch eine Oeffnung in einer dünnen Platte ausströmt, von J. B. Venturi, Prof. der Physik zu Modena 35
- V. Ideen zu einer Theorie des Magneten, von L. A. von Arnim.
 1. Beobachtungen über die chemische Beschaffenheit der Magneten 48
 - Zusatz. Versuche über den Einfluss der Eisenmagneten auf Galvanische Erscheinungen 63

VI. Versuche, mittelst des Diamanten das geschmeidige Eisen in Gussstahl zu verwandeln, von Guyton	S. 65
--	-------

Zusatz des Herausgebers. Einige Bemerkungen Nicholson's über den Stahl, und Gazeran's über die Coaks	71
--	----

VII. Versuche über die chemische Zerlegung des Luftkreises, von Alex. von Humboldt.	
---	--

1. Beschreibung eines Kohlensäuremessers	77
--	----

2. Ueber die Kohlen Säure, welche im Dunstkreise verbreitet ist, und über die Beschaffenheit des Luftkreises der gemäßigten Zone	79
--	----

3. Ueber die Entbindung des Lichts	83
------------------------------------	----

4. Versuche über das Salpetergas und seine Verbindungen mit dem Sauerstoffe	85
---	----

VIII. Nachtrag zu den vorhergehenden Abhandlungen des Herrn von Humboldt's. Ueber einige bisher nicht beachtete Ursachen des Irrthums bey Versuchen mit dem Endiometer, von L. A. v. Arnim	91
--	----

IX. Einige Bemerkungen über die Atmosphäre der Erde, der Sonne und der übrigen Planeten, von Daniel Melanderhielm, Professor der Astronomie zu Upsala	96
---	----

X. Einige magnetische Beobachtungen.	
--------------------------------------	--

1. Bemerkungen über die natürlichen Magneten, vom Bürger Häuy.	113
--	-----

2. Ueber Vassali's Magnet ohne Abweichung und Inclination, von Tremery, Ingenieur des Mines	116
---	-----

3. John Macdonald's Beobachtungen über die tägliche Abweichung der Ma-	
--	--

gnetnadel im Fort Marlborough auf Sumatra, und in der Insel St. Helena S. 118

XL. Anzeige eines neuen Hygrometers, von F. W. Voigt zu Jena 126

Dritten Bandes zweites Stück.

I. Untersuchungen und Erfahrungen über die Seitenmittheilung der Bewegung in flüssigen Körpern, angewandt auf die Erklärung verschiedener hydraulischer Erscheinungen, von J. B. Venturi. Beschluß 129

(Theorie der Bläsewerke durch Wasser oder der sogenannten Wassertrommel; besonderer Entwässerungsgräben; der Wirbel in Strömen und beym Ausflusse des Wassers aus Gefäßen; der Pfeisentöne.)

Isaac Weld's Beschreibung der Wasserfälle im Niagara 133

II. Versuche über die Fortpflanzung des Schalls durch feste und flüssige Körper, und über die Resonanz musikalischer Instrumente, von Perolle, Prof. der Med. zu Toulouse 167

III. Bemerkungen über den Schall und die akustischen Instrumente, bey Gelegenheit des vorigen Aufsatzes, von Will. Nicholson 181

IV. Perolle's Bemerkungen zu Chladni's Versuchen über die Töne einer Pfeife in verschiedenen Gasarten; mit einigen Gegenbemerkungen und Zusätzen 193

Chladni, über die Erzeugung des Flöten-tons, Fortpflanzungsart des Schalls, Geschwindigkeit desselben in festen Körpern, und Fortpflanzung artikulirter Töne durch feste Körper 159, 177, 182

- V. Ueber die kalten Winde, welche aus der Erde dringen, (*Ventarioli*), von Herrn von Sauffüre, nebst Bemerkungen von Willh. Nicholson und dem Herausgeber S. 201

Ueber die Temperatur der Höhlen unter der Pariser Sternwarte und einiger Brunnen 217

- VI. Ueber die spanischen Alcarazzas, von Fabbroni 236

- VII. Bemerkungen einer optischen Erscheinung, welche ins Wasser getauchte Gegenstände verdoppelt zeigt, von Hallström, Lehrer der Physik zu Abö 235

- VIII. Beobachtungen über scheinbare Verdoppelung der Gegenstände für das Auge, von L. A. von Arnim 249

Dritten Bandes drittes Stück.

- I. Beobachtungen über die horizontale Strahlenbrechung bey irdischen Gegenständen und über die Vertiefung des Seehorizontes (*dip of the sea*), von Joseph Haddart F.R.S. 257

- II. Beobachtungen des General Roy's, Dalby's und mehrerer Astronomen über die Grösse der irdischen Strahlenbrechung und die Vertiefung des Seehorizonts, mit Bemerkungen des Herausgebers 281

- III. Beobachtungen über die horizontale Strahlenbrechung und die wunderbaren Erscheinungen, welche sie bewirkt, vom Prof. Büsch in Hamburg 290

- IV. Beobachtungen besonderer Strahlenbrechungen von Boscowich, Monge und Elliot 302

V. Beyträge zur Lehre von der Wärme in physikalischer und ökonomischer Rücksicht, vom Grafen von Rumford in London.

1. Von der Erzeugung der Wärme bey dem Verbrennen der Brennmaterialien S. 309
2. Von den Mitteln, die Wärme einzuschließen und ihre Wirkung zu regieren 327
3. Von der Wirkungsart, wie die Flamme andern Körpern Wärme mittheilt 343
4. Ungefähre Berechnung, wie viel Brennmaterial bey der gewöhnlichen Behandlung des Feuers in den Küchen unnütz verschwendet wird 352
- VI. Ein merkwürdiger Hof um den Mond, beschrieben von Wilh. Hall aus Whitehall 357
- VII. Eine seltene Luftercheinung, beschrieben vom Herausgeber 360
- VIII. Einiges aus Grens nachgelassenen Papieren. (Beschluss)
3. Chemische Untersuchungen des Amalienbades zu Morsleben im Magdeburgischen. 368

Dritten Bandes viertes Stück.

- I. Beobachtungen über die Strahlenbrechung auf erwärmten Flächen, vom Abbé Tobias Gruber K. K. Kameral-Baudirector in Prag 377
- II. Beobachtungen über die Brechung der Lichtstrahlen, die nahe über der Erdoberfläche hinziehen, von Reinhard Woltmann: Baudirector in Hamburg. Amts Ritzbüttel 397

(Beschreibung des Phänomens S. 398; Beobachtungen und dazu eingerichteter Apparat S. 410.; Resultate. S. 426.)

III. Theorie der mit Spiegung verbundenen Senkung und Hebung der Objecte am Horizont, vom Abbé Gruber; (ein Zusatz zu vorstehendem Aufsatz.) 439

IV. Ueber die Bewegungen kleiner brennender Dichte, wenn sie in einem Becken mit Oehl schwimmen, von Patrick Wilfon, Prof. der prakt. Astron. zu Glasgow 447
Anmerkungen dazu von L. A. von Arnim 458

V. Ueber die Versuche mit geblendeten Fledermäusen, von Jurine 461

Sachregister sammt Namenregister zu den drey ersten Bänden von Gilberts Annalen der Physik 465

Einige Druck- und Schreibfehler 495

